


COPYING MACHINE

Patent Number: JP4318731
Publication date: 1992-11-10
Inventor(s): AZEYANAGI SATOSHI; others: 01
Applicant(s):: CANON INC
Requested Patent:  JP4318731
Application Number: JP19910085615 19910418
Priority Number(s):
IPC Classification: H04L29/06 ; G03G15/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To connect a communication line to a specific external device and to make transmission/reception by using a copy control means, a communication control means, a connection data storage means and a means transferring an external connection control data to a connection data storage means.

CONSTITUTION:A copying machine uses a copy control means 800 to implement copying and a communication control means 900 connects a communication line to a specific external device by using a connection control data stored in a connection data storage means 803 to make transmission and reception of a data or the like. When the communication control means 900 receives a connection control data revision signal from an external device, transfer means 805, 907 transfer the connection control data received from the external device to the connection data storage means 803 to revise the storage and the succeeding connection and communication is implemented by using the communication control data stored newly.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

BEST AVAILABLE COPY

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成4年(1992)11月10日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 29/06				
G 0 3 G 15/00	1 0 2	8004-2H		
		8020-5K	H 0 4 L 13/00	3 0 5 C

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複写動作の制御を行う複写制御手段と、外部装置と通信回線を介して送受信を行う通信制御手段と、外部装置との送受信を開始するために必要な接続制御データを記憶する接続データ記憶手段と、通信制御手段が外部装置から受信した接続制御データを接続データ記憶手段に転送する転送手段とを有し、前記接続データ記憶手段は転送手段により接続制御データの転送を受けたときは記憶していた接続制御データを転送うけた接続制御データに変更することを特徴とする複写装置。

【請求項2】 接続制御データは、通信相手先の電話番号であることを特徴とする請求項1記載の複写装置。

【請求項3】 接続制御データは、特定のパスワードであることを特徴とする請求項1記載の複写装置。

【請求項4】 接続制御データは、当該複写装置に固有のID番号であることを特徴とする請求項1記載の複写装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、通信回線を介し外部装置と通信を行う機能を有する複写装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 複写装置に対する各種機能の付加・高級化要望は強く、複写装置の構造、機能はますます複雑化し、また一企業内での複写装置の設置台数も増加し、使用運用の管理だけでなく、メンテナンス、故障修理の適切・迅速処理等のために、平常の使用状態、複写装置の機能データを企業内の管理部門あるいは専門業者において収集し集中管理することが実施されている。

【0003】 そのため複写装置に通信制御手段を備え、特定の外部装置を例えば電話番号により呼出し通信回線により通信を行うことができる構成とし、定期的あるいは随時に管理部署等に設置された外部装置との間でデータ授受等の送受信ができるように構成された複写装置が知られている。

【0004】 そして、通信接続の間違いを防止するために、外部装置との通信を開始するのに必要な接続制御データを複写装置に備えた記憶装置に予めセットするようになっているのが通例である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来例では、複写装置を設置後に接続制御データを変更する必要性が生じたときは、サービスマンが複写装置まで出向いて変更入力作業をしなければならず、迅速な対応ができないという問題があった。

【0006】 この発明は、上記従来技術の問題点を解消するために成されたもので、外部装置からの遠隔操作により接続制御データの変更入力ができる複写装置を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 このため、この発明に係る複写装置は、複写動作の制御を行う複写制御手段と、外部装置と通信回線を介して送受信を行う通信制御手段と、外部装置との送受信を開始するために必要な接続制御データを記憶する接続データ記憶手段と、通信制御手段が外部装置から受信した接続制御データを接続データ記憶手段に転送する転送手段とを有し、前記接続データ記憶手段は転送手段により接続制御データの転送を受けたときは記憶していた接続制御データを転送うけた接続制御データに変更することを特徴とする構成によって、前記の目的を達成しようとするものである。

【0008】

【作用】 以上の構成により、複写装置は複写制御手段による制御によって複写動作を行い、また通信制御手段は接続データ記憶手段に記憶してある接続制御データにより特定の外部装置に対して通信回線を接続しデータ授受等の送受信を行うことができる。

【0009】 そして、通信制御手段が外部装置からの接続制御データ変更のデータを受信したときは、転送手段により外部装置から受信した接続制御データを前記接続データ記憶手段に転送し、接続データ記憶手段に記憶してあった接続制御データを転送した接続制御データに変更して記憶し、以後の通信は新たに記憶した通信制御データにより接続し通信を実行することができる。

【0010】

【実施例】 以下、この発明に係る複写装置を実施例により説明する。図1は、一実施例の複写装置の構成を示すブロック図である。

【0011】 100は複写装置本体、800は複写動作を制御する制御手段、900は外部通信回線との間でデータの送受信を行うための通信制御手段（モデムボード）、908は外部通信回線であるところの公衆回線、999は複写装置を管理する為の管理部署等におかれた外部装置であるポストコンピュータシステムである。

【0012】 図2は、通信制御装置（モデムボード）900の主要構成を示すブロック図である。901は通信を制御するための中央演算処理装置（以下CPUという）、903は通信データを一時保管する為のメモリ（RAM）、905はデジタル通信データを公衆回線908にのせるために変調し、また公衆回線908によって送られてきたデータをデジタル通信データに復調する変復調器（モデム）であり、906はネットワークコントロールユニット（NCU）である。

【0013】 上記構成の複写制御手段800および通信制御手段900による制御によって、複写装置100の複写動作、データ記憶、外部通信回線908を経由しての外部装置との通信が実施される。

【0014】 そして、複写制御手段800および通信制御手段900は、内蔵したCPUおよび記憶装置とその

プログラムにより外部装置との通信を開始するために必要な接続制御データを記憶する接続データ記憶手段と、通信制御手段900が外部装置999から受信した接続制御データを接続データ記憶手段に転送する転送手段をも構成している。

【0015】次に、制御装置800、900について説明する。図3は本実施例の制御装置800、900のブロック図であり、同図において、800は複写装置本体100の複写動作制御を行う前記の複写制御手段を構成する制御装置、900は外部通信回線との通信制御を行う前記の通信制御手段を構成する通信回線制御装置である。

【0016】801は複写装置全体の制御を行う中央演算処理装置（以下CPUと記す）であり、802は複写装置本体100の制御手順（制御プログラム）を記憶した読み取り専用メモリ（以下ROMと記す）であり、CPU801はこのROM802に記憶された制御手順にしたがってバスを介して接続された各構成装置を制御する。

【0017】803は入力データの記憶や作業用記憶領域等として用いる主記憶装置であるところのランダムアクセスメモリ（以下RAMと記す）であり、外部装置999との通信を開始するために必要な電話番号、パスワード、或は固有の識別番号（以下ID番号という）等の接続制御データを記憶する接続データ記憶手段をも構成している。なお、記憶してある接続制御データはCPU801からの信号により書替えてできる構成となっている。

【0018】804はメインモータ113等の負荷にたいするCPU801の制御信号の出力、および定着器122のセンサ等からの信号を入力してCPU801に送る入出力部である。

【0019】外部通信回線908との通信制御を行う通信回線制御装置900は、CPU901により通信の制御を行う。902は通信制御、接続手段プログラム等を記憶した記憶装置（ROM）である。そして、複写装置本体100の制御装置800とはRS-232Cインターフェース805、907により接続されており、このRS-232Cインターフェース907を介して複写装置本体100の制御装置800からのデータ転送が行われると、その転送データを通信制御装置900内に設けたRAM903に一時保持し、複写装置本体の制御装置800からのデータ転送終了後にCPU901によりネットワークコントロールユニット（以下NCUと記す）部906を制御し、接続データ記憶手段RAM803に記憶してある接続制御データにより外部装置との通信回線接続を行い、回線接続後モデム905、NCU部906を通して外部にデータ転送を行う。

【0020】また、外部からデータ転送が行われた場合には、その転送データをRAM903に一時保持し、複

写装置本体制御装置800からの要求に応じてRS-232Cインターフェース805、907を介して複写装置本体100の制御装置800にデータ転送を行う。

【0021】なお、前記のように複写制御手段800および通信制御手段900は、外部装置999から受信した接続制御データを変更するための信号を接続データ記憶手段であるRAM803に転送する転送手段をも含んで構成され、CPU801は転送された接続制御データに変更するための制御を行う。

【0022】図4は、複写装置の構成を示す断面図であり、同図を参照して構成と動作を説明する。100は複写装置本体、200は原稿の自動給送を行う循環式自動原稿送り装置（以下RDFと記す）、300は仕分け装置即ちソータ、400は自動コンピューターフォーム送り装置（以下CFFと記す）であり、上記のRDF200、ソータ300およびCFF400は複写装置本体100に対して自在に組合わせ使用できるようになっている。

【0023】複写装置本体100の構成について以下説明する。図4において、101は原稿載置台としての原稿台ガラスである。また、102は原稿読取り手段としての光学系であり、原稿照明ランプ（露光ランプ）103と、走査ミラーと、レンズと、モータ104等から構成されており、モータ104により走査しつつ露光ランプ103で原稿を照明し、原稿からの反射光を走査ミラーとレンズにより感光体ドラム105に照射する。

【0024】前記感光体ドラム105の回りには、高圧ユニット106と、ブランク露光ユニット107と、電位センサ108と、現像器109と転写帯電器110と、分離帯電器111と、クリーニング装置112とが装備されており、これらの感光体ドラム105等により画像記録手段が構成されている。

【0025】感光体ドラム105はメインモータ113により図3に示す矢印の方向に回転するもので、高圧ユニット106によりコロナ帯電されており、光学系102から原稿の反射光が照射されると、静電潜像が形成される。この静電潜像は、現像器109により現像されてトナー像として可視化される。

【0026】一方、上段カセット114あるいは下段カセット115からピックアップローラ116、117を介し、給紙ローラ118、119により本体100内に送られた転写紙は、レジストローラ120によりトナー像の先端と転写紙の先端とが一致するようにタイミングがとられた後、感光体ドラム105に給送され、転写帯電器110によりトナー像が転写される。この転写後、転写紙は分離帯電器111により感光体ドラム105から分離され、搬送ベルト121により定着器122に導かれて加圧、加熱によりトナー像が定着され、この後排出ローラ123により本体100の外に排出される。また、感光体ドラム105はクリーニング装置112によ

り、その表面が清掃される。

【0027】複写装置本体100には、例えば4000枚の転写紙を収納し得るデッキ124が装備されている。デッキ124のリフト125は、給紙ローラ126に転写紙が常に当接するように転写紙の量に応じて上昇する。

【0028】そして、127は排紙フラップであり、両面記録側ないし多重記録側と排出側（ソータ300）の経路を切り替える。即ち、排出ローラ123から送り出された転写紙は、この排紙フラップ127により両面記録側ないし多重記録側に切り替えられる。また、128は下搬送パスであり、排出ローラ123から送り出された転写紙を反転パス129を介し転写紙を裏返して再給紙トレイ130に導く。

【0029】131は両面記録と多重記録の経路を切り替える多重フラップであり、これを左方向に倒すことにより転写紙を反転パス129を介さず、直接下搬送パス128に導く。132は経路133を通じて転写紙を感光体ドラム105側に給紙する給紙ローラである。134は排紙フラップ127の近傍に配置されて、該排紙フラップ127により排出側に切り替えられた転写紙を機外に排出する排出ローラである。

【0030】両面記録（両面複写）や多重記録（多重複写）時には、排紙フラップ127を上方に上げて、複写済みの転写紙を反転パス129、下搬送パス128を介して裏返した状態で再給紙トレイ130に格納する。このとき、両面記録時には多重フラップ131を右方向へ倒し、また多重記録時には該多重フラップ131を左方向へ倒しておく。次に行う裏面記録時や多重記録時には、再給紙トレイ130に格納されている転写紙が、下から1枚づつ給紙ローラ132により経路133を介して本体のレジストローラ120に導かれる。

【0031】複写装置本体100から転写紙を反転して排出する時には、排紙フラップ127を上方へ上げ、フラップ131を右方向へ倒し、複写済みの転写紙を搬送パス129側へ搬送し、転写紙の後端が第1の送りローラ140を通過した後に反転ローラ142によって第2の送りローラ側へ搬送し、排出ローラ134によって、転写紙を裏返して機外へ排出する。

【0032】次に、操作パネルについて説明する。図5は複写装置本体100に備えた操作パネル600の一例を示す外観図である。

【0033】601はアスタリスク（*）キーであり、オペレータ（使用者）が、綴じ代量の設定とか、原稿枠消しのサイズ設定等の設定モードのときに用いる。627はカーソルキーであり、設定モード時の設定事項を選択するときに用いる。628はOKキーであり、設定モード時の設定内容を確定するときに用いる。

【0034】606はオールリセットキーであり、標準モードに戻すときに押す。また、オートシャットオフ状

態から標準モードに復帰させるときにもこのオートリセットキー606を押す。

【0035】605は複写開始キー（コピースタートキー）であり、複写を開始するときに押す。604はクリア/ストップキーであり、待機（スタンバイ）中はクリアキー、複写記録中はストップキーの機能を有する。このクリア/ストップキー604は、設定した複写枚数を解除するとき、また連続複写を中断するときに押す。そして、この押した時点での複写が終了した後に、複写動作を停止する。

【0036】603はテンキーであり、複写枚数を設定するときに押す。またアスタリスク（*）モードを設定するときにも使う。619はメモリーキーであり、使用者が頻繁に使うモードを登録しておくことができる。ここでは、M1～M4の4通りのモードの記録ができる。

【0037】611および612は複写濃度キーであり、複写濃度を手動で調節するときに押す。613はAEキーであり、原稿の濃度に依りて、複写濃度を自動的に調節するとき、またはAE（自動濃度調節）を解除して濃度調節をマニュアル（手動）に切り換えるときに押す。

【0038】607はコピー用紙選択キーであり、上段ペーパーリフト119、下段ペーパーリフト115、ペーパーデッキ124、マルチ手差し150を選択するときに押す。また、RDF300に原稿が載っているときには、このコピー用紙選択キー607によりAPS（自動紙力セット選択）が選択できる。APSが選択されたときには、原稿と同じ大きさのカセットが自動的に選択される。

【0039】610は等倍キーであり、等倍（原寸）の複写をとるときに押す。616はオート変倍キーであり、指定した転写紙のサイズに合わせて原稿の画像を自動的に縮小・拡大を指定するときに押す。

【0040】626は両面キーであり、片面原稿から両面複写、両面原稿から両面複写、または両面原稿から片面複写をとるときに押す。625は綴じ代キーであり、転写紙の左側へ指定された長さの綴じ代を作成することができる。624は写真キーであり、写真原稿を複写するときに押す。623は多重キーであり、2つの原稿から転写紙の同じ面に画像を作成（合成）するときに押す。

【0041】620は原稿枠消しキーであり、使用者が定形サイズ原稿の枠消しを行うときに押し、その際に原稿のサイズはアスタリスクキー601で設定する。621はシート枠消しキーであり、コピー用紙サイズに合わせて原稿の枠消しをするときに押す。

【0042】629は表紙モード設定キーであり、表紙、裏表紙の作成および台紙を挿入するときに用いる。630はページ連写キーであり、見開きの本の左右を続けて複写するときに用いる。

【0043】614はステイブルソート、ソート、グループの排紙方法を選択する排紙方法選択キーであり、ステイブルソータ300が接続されている場合は、記録用紙に対するステイブルソートモード、ソートモード、グループモードの選択またはその選択モードの解除ができる。

【0044】631は予約キーであり、予約トレイ210に載置された予約原稿に対する複写モードの設定を開始するとき、および予約設定を解除するとき用いる。632は予約設定キーであり、予約モード設定時の確定キーとして用いる。633はカイドキーであり、各種キーに対応する機能の説明を、メッセージディスプレイ701を表示するとき用いる。

【0045】701は複写および通信に関する情報を表示するLCD（液晶）タイプのメッセージディスプレイであり、96×129ドットで文字や図形を表示する。例えば、テンキー603で設定した複写枚数、定形変倍キー608、609、等倍キー610、ズームキー617、618で設定した複写倍率、コピー用紙選択キー607で選択した用紙サイズ、複写装置本体100の状態を示すメッセージ、操作手順を示すガイドメッセージ、その他各種モード設定内容を表示する。

【0046】704はAE表示器であり、AEキー613によりAE（自動濃度調節）を選択したときに点灯する。709は予熱表示器であり、予熱状態のときに点灯する。

【0047】標準モードでRDF200を使用している時では複写枚数1枚、濃度AEモード、オート用紙選択、等倍、片面原稿から片面複写の設定になる。RDF200を未使用時の標準モードでは複写枚数1枚、濃度マニュアルモード、等倍、片面原稿から片面複写の設定となっている。RDF200の使用時と未使用時の差はRDF200に原稿がセットされているか否かで決まる。

【0048】次に、この発明の特徴である外部装置との送受信を開始するための接続制御データの変更について説明する。

【0049】通信を開始するには、管理部所等の外部側から複写装置を呼び出す場合と、複写装置側から管理部所等の外部側を呼び出す場合とがある。

【0050】複写装置側から呼び出す場合、管理部所側の拠点変更や回線の変更等により呼び出し番号の変更が生じた時、この実施例ではサービスマンが複写装置のある所まで出向かずに必要な接続制御データを変更することができる。

【0051】まず、変更をする管理部所等外部装置側の制御を説明する。図6は複写装置が記憶している接続制御データを変更するための外部装置の制御フローチャートである。

【0052】ステップS61にて外部装置から変更した

い複写装置に対して通信を開始する。ステップS62で複写装置から応答があるまで待つ。応答があったらステップS63に進み接続制御データである呼び出し番号を変更することを示すコマンドを送る。そして、ステップS64で呼び出し番号の変更データを送る。ステップS65で複写装置から読み出し番号記憶の変更が完全に実行されたことを示す完了コマンドがくるのを待つ。完了コマンドを受信したらステップS66に進み通信を終了して変更手続を終わる。

10 【0053】次に複写装置側の接続制御データ変更の制御を図7のフローチャートを参照して説明する。

【0054】ステップS71で外部装置側からの通信が開始されたかを調べる。もし通信が開始されたらステップS72に進み、通信開始を検知したことを示す応答を外部装置に送信する。

【0055】次に、ステップS73で受信したコマンドを調べ、呼び出し番号を変更するコマンドであるときはステップS74に進み、接続制御データである電話番号データを受信し、ステップS75に進み、受信したデータをCPU901、I/F907、I/F805、CPU801からなる伝送手段を経由し、接続制御データが記憶されている接続データ記憶手段であるRAM803に書き込む。旧データの消去と新データの書き込みが終了するとステップS76で完了コマンドを外部装置に送り処理を終了する。

【0056】以上の操作制御により、外部装置からの遠隔操作により、複写装置に記憶してある接続制御データである電話呼び出し番号を変更することができる。

【0057】（他の実施例）次に機密保持等のため、パスワードを変更する必要があるときの対応可能な第2実施例での制御について説明する。

【0058】図8は、第2実施例に対応する外部装置の制御フローチャートである。ステップS81で管理部所等の外部装置から変更したい複写装置に対して通信を開始する。ステップS82で複写装置から応答があるまで待つ。応答があったらステップS83に進み、接続制御データであるパスワードを変更することを示すコマンドを送る。そして、ステップS84でパスワードの変更データを送る。ステップS85で複写装置からパスワード記憶の変更が完全に実行されたことを示す完了コマンドがくるのを待つ。完了コマンドを受信したらステップS86に進み、通信を終了して変更手続を終わる。

【0059】次に、複写装置側の接続制御データ変更の制御を図9のフローチャートを参照して説明する。

【0060】ステップS91で外部装置側からの通信が開始されたかを調べる。もし通信が開始されたらステップS92に進み、通信開始を検知したことを示す応答を外部装置に送信する。

【0061】次にステップS93で受信したコマンドを調べ、パスワードを変更するコマンドであるときはステ

9

ップS94に進み、接続制御データであるパスワードデータを受信し、ステップS95に進み、受信したデータをCPU901、I/F907、I/F805、CPU801からなる伝送手段を経由し、接続制御データが記憶されている接続データ記憶手段であるRAM803に書き込む。旧データの消去と新データの書き込みが終了するとステップS96で完了コマンドを外部装置に送り処理を終了する。

【0062】以上の操作制御により、外部装置からの遠隔操作により、複写装置に記憶してある接続制御データであるパスワードを変更することができる。

【0063】次に、複写装置の使用者が変わったりしたとき等、複写装置のID番号を変更することができる第3の実施例での制御について説明する。

【0064】図10は、第3実施例に対応する外部装置の制御フローチャートである。ステップS101で管理部等外部装置から変更したい複写装置に対して通信を開始する。ステップS102で複写装置から応答があるまで待つ。応答があったらステップS103に進み接続制御データであるID番号を変更することを示すコマンドを送る。そしてステップS104でID番号の変更データを送る。ステップS105で複写装置からID番号の変更が完全に実行されたことを示す完了コマンドがくるのを待つ。完了コマンドを受信したらステップS106に進み、通信を終了して変更手続を終わる。

【0065】次に、複写装置側の接続制御データ変更の制御を図11のフローチャートを参照して説明する。

【0066】ステップS201で外部装置側からの通信が開始されたかを調べる。もし通信が開始されたらステップS202に進み、通信開始を検知したことを示す応答を外部装置に送信する。

【0067】次に、ステップS203で受信したコマンドを調べ、ID番号を変更するコマンドであるときはステップS204に進み、接続制御データであるID番号データを受信し、ステップS205に進み、受信したデータをCPU901、I/F907、I/F805、CPU801からなる伝送手段を経由し、接続制御データが記憶されている接続データ記憶手段であるRAM803に書き込む。旧データの消去と新データの書き込みが終了すると、ステップS206で完了コマンドを外部装置に送り処理を終了する。

【0068】以上の操作制御により、外部装置からの遠隔操作により、複写装置に記憶してある接続制御データであるID番号を変更することができる。

【0069】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、複写制御手段による制御によって複写動作を行い、

10

また通信制御手段により、接続データ記憶手段に記憶してある接続制御データにより特定の外部装置に対して通信回線を接続しデータ授受等の送受信を行うことができる。

【0070】そして、通信制御手段が外部装置からの接続制御データ変更のデータを受信したときは、転送手段により外部装置から受信した接続制御データを前記接続データ記憶手段に転送し、接続データ記憶手段に記憶してあった接続制御データを転送した接続制御データに変更して記憶し、以後の通信は新たに記憶した通信制御データにより接続し通信を実行することができる。

【0071】上記のように、外部装置からの遠隔操作で複写装置が通信開始に必要とする接続制御データの記憶の書換ができるのでサービスマンが出向いて設定変更する必要がなく、また使用者から接続制御データの書換要求があったときも迅速な対応ができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 一実施例のブロック図である。

【図2】 通信手段のブロック図である。

【図3】 実施例の制御装置ブロック図である。

【図4】 複写装置の断面図である。

【図5】 操作パネル外観図である。

【図6】 一実施例での外部装置フローチャートである。

【図7】 一実施例の接続制御データ変更フローチャートである。

【図8】 第2実施例での外部装置フローチャートである。

【図9】 第2実施例の接続制御データ変更フローチャートである。

【図10】 第3実施例での外部装置フローチャートである。

【図11】 第3実施例の接続制御データ変更フローチャートである。

【符号の説明】

100 複写装置本体

800 複写装置本体の制御装置（複写制御手段）

900 通信制御装置（通信制御手段）

801, 901 中央演算処理装置（CPU）

802, 902 読取り専用メモリ（ROM）

803 ランダムアクセスメモリ（RAM）（接続データ記憶手段）

805, 907 インターフェース（転送手段）

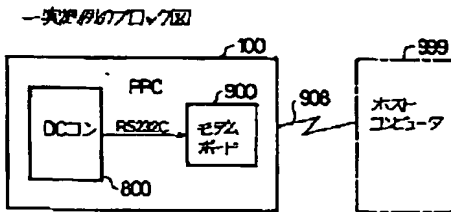
903 ランダムアクセスメモリ（RAM）

906 ネットワークコントロールユニット（NCU）

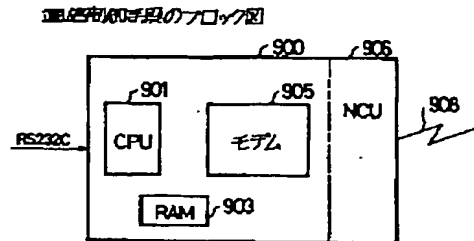
908 通信回線

999 外部装置

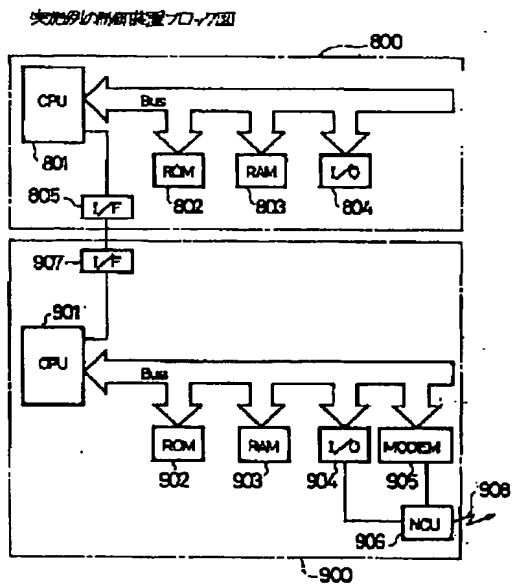
【図1】



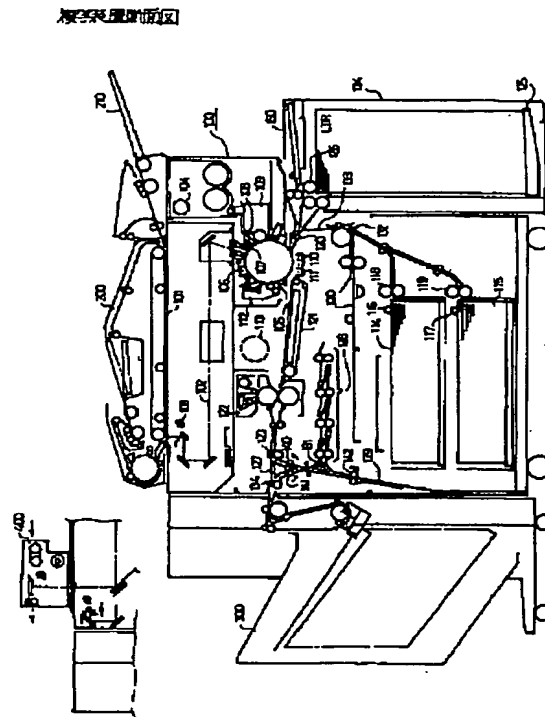
【図2】



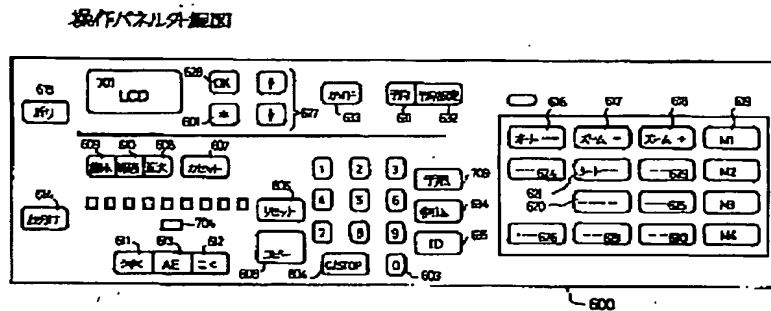
【図3】



【図4】

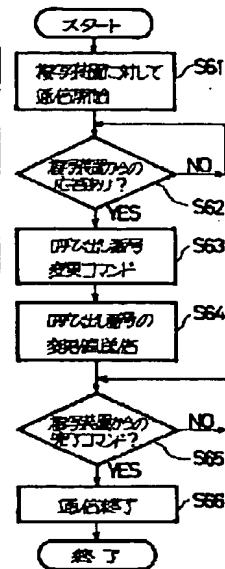


【図5】



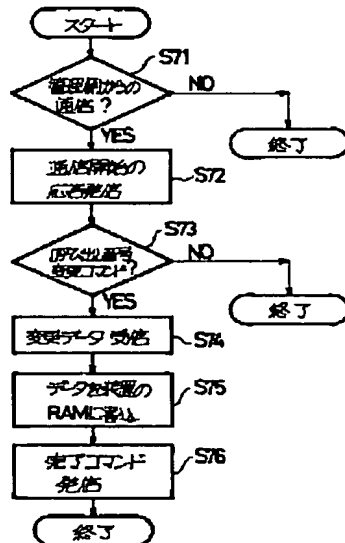
【図6】

—実施例1の外部装置フローチャート



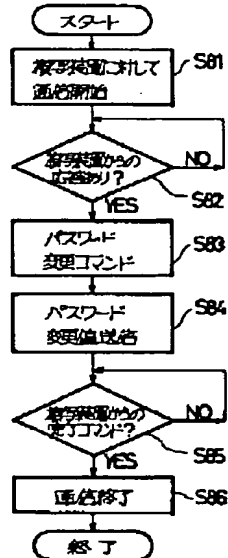
【図7】

—実施例1の接続制御データ変更フローチャート



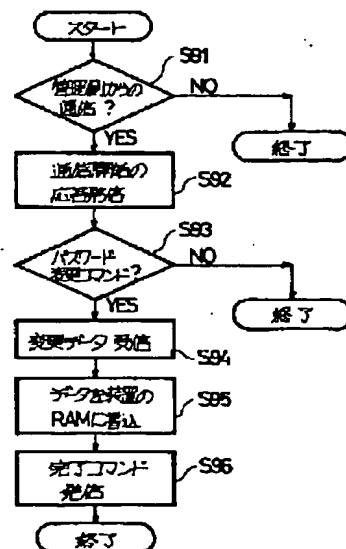
【図8】

第2実施例の外部装置フローチャート



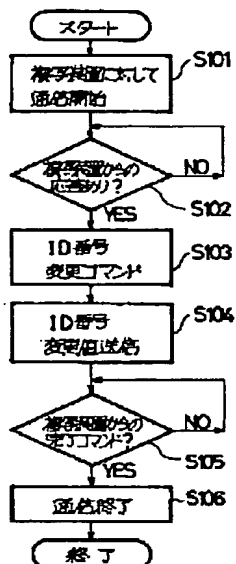
【図9】

第2実施例の接続制御データ変更フローチャート



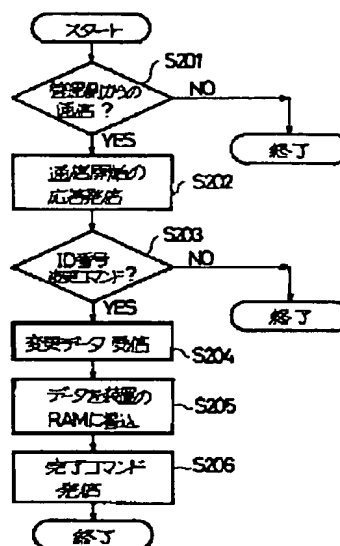
【図10】

第3実施例の外部装置フローチャート



【図11】

第3実施例の通信制御部データ変更フローチャート



フロントページの続き

- (72)発明者 田原 久嗣
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
- (72)発明者 中村 真一
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
- (72)発明者 大木 尚之
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
- (72)発明者 宮田 正徳
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

- (72)発明者 深田 泰牛
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
- (72)発明者 安達 秀喜
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
- (72)発明者 金子 敏
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
- (72)発明者 金子 徳治
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ ~~FADED~~ TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.